

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-092865

(43)Date of publication of application : 16.04.1993

(51)Int.Cl. B65H 39/11
B41J 13/00
G03G 15/00
G03G 15/00

(21)Application number : 03-276215

(71)Applicant : HITACHI LTD
HITACHI KOKI CO LTD

(22)Date of filing : 30.09.1991

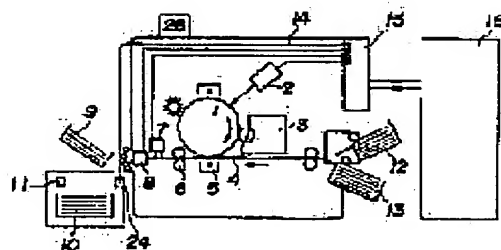
(72)Inventor : UMEDA TAKAO

(54) RECORDING DEVICE AND INFORMATION PROCESSING SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a recording device and an information processing system capable of sufficiently ensuring the security protection of confidential printed matter even in the case of printing general documents and confidential documents basically by a single recording device.

CONSTITUTION: There is provided mechanism having plural sheet hoppers 12, 13 and plural output stackers 9, 10 so as to separatively output printed sheets to the specific output stacker from the specific sheet hopper according to the printed content. The output stacker can be selected by a control signal from a computer and a signal from a mark discriminating sensor. Accordingly, even when general documents and confidential documents are printed by one recording device, confidential document printing paper can be outputted to the specific output stacker. The confidential document printing paper can be easily discriminated by the mark meaning 'confidential' and the type of sheets, so that a handling management system is improved.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

16.09.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3186120

[Date of registration]

11.05.2001

[Number of appeal against examiner's decision]

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-92865

(43)公開日 平成5年(1993)4月16日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 5 H 39/11	N	9037-3F		
B 4 1 J 13/00		9210-2C		
G 0 3 G 15/00	1 0 8	7369-2H		
	3 0 2	8004-2H		

審査請求 未請求 請求項の数12(全 7 頁)



(21)出願番号 特願平3-276215

(22)出願日 平成3年(1991)9月30日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(71)出願人 000005094

日立工機株式会社

東京都千代田区大手町2丁目6番2号

(72)発明者 梅田 高雄

茨城県日立市久慈町4026番地 株式会社日

立製作所日立研究所内

(74)代理人 弁理士 武 頭次郎

(54)【発明の名称】 記録装置及び情報処理システム

(57)【要約】

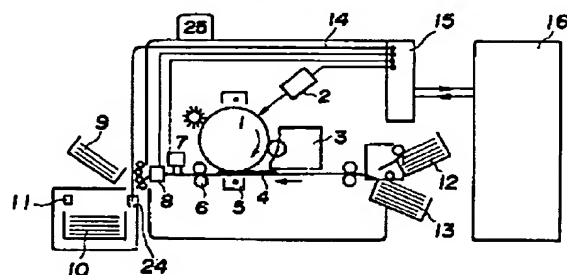
【目的】 一般書類印刷と(秘)書類印刷物を基本的に一台の記録装置で印刷する場合にも、(秘)書類印刷物の機密保持が十分に確保できるようにした記録装置及び情報処理システム装置を提供すること。

【構成】 複数個の用紙ホッパー12、13と複数個の出力スタッカ9、10を有し、印刷済み用紙を印刷内容に応じて特定の用紙ホッパーから特定の出力スタッカに分離して出力する機構を設けたものである。

【効果】 コンピュータからの制御信号やマーク判別センサからの信号により、出力スタッカを選択できるため、一般書類と(秘)書類を一台の記録装置で印刷する場合でも、(秘)書類印刷用紙を特定の出力スタッカに出力できる。また、(秘)書類印刷用紙は、(秘)を意味するマークや用紙種から容易に判別できるため、取扱いの管理体制が向上する。

【図1】

本発明の実施例を示す図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数個の用紙ホッパーと複数個の出力スタックを備えた記録装置において、上記複数個の用紙ホッパーの内の特定の用紙ホッパーと上記複数個の出力スタックの内の特定の出力スタックとを記録すべきデータの内容に応じて選択する制御手段を設け、上記記録すべきデータが機密保持を要するデータであったときには、上記特定の用紙ホッパー内に格納した印刷用紙を用いて印刷処理された印刷済み用紙が上記特定の出力スタックに排出收容されるように構成したことを特徴とする記録装置。

【請求項2】 請求項1の発明において、印刷用紙の一部に所定のマークを施すマーク印刷手段を設け、上記特定の出力スタックに排出收容される印刷済み用紙にだけ、上記所定のマークが付与されるように構成したことを特徴とする記録装置。

【請求項3】 複数個の出力スタックを備えた記録装置において、記録すべきデータに応じて印刷用紙の一部に所定のマークを施すマーク印刷手段と、印刷用紙の一部に上記所定のマークが存在していたとき検出信号を発生するマーク検出手段と、上記検出信号に応じて上記複数個の出力スタックの内の特定の出力スタックを選択する制御手段を設け、上記記録すべきデータが機密保持を要するデータであったときには、印刷済み用紙が上記特定の出力スタックに排出收容されるように構成したことを特徴とする記録装置。

【請求項4】 請求項1又は請求項3の発明において、上記特定の出力スタックが、印刷済み用紙取出し用の扉に施錠機構を備えた容器として構成されていることを特徴とする記録装置。

【請求項5】 請求項3の発明において、上記マーク検出手段が、上記印刷済み用紙の両面から、それぞれ上記所定のマークを検出するように構成されていることを特徴とする記録装置。

【請求項6】 請求項1又は請求項3の発明において、印刷機構部点検用の扉に施錠機構が設けられていることを特徴とする記録装置。

【請求項7】 請求項1又は請求項3の発明において、上記特定の出力スタックが、それぞれ独立した複数個のソータを備え、この出力スタックの扉及び各ソータの用紙取り出し開口部に施錠機構が設けられていることを特徴とする記録装置。

【請求項8】 請求項1又は請求項3の発明において、上記出力スタックに印刷済み用紙が排出收容されたことを検出する手段を設け、印刷済み用紙が排出收容されたときには所定の表示動作が作動するように構成されていることを特徴とする記録装置。

【請求項9】 請求項8の発明において、上記所定の表示動作が、上記記録すべきデータの供給元である情報処理装置の表示手段で実行されるように構成されているこ

とを特徴とする記録装置。

【請求項10】 複数台の情報処理装置のプリントサーバーとして複数台の記録装置を用いた情報処理システムにおいて、各情報処理装置からのデータの内容に応じて上記記録装置の内の1台を選択する制御手段を設け、上記データが機密保持を要するデータであったときには、上記記録装置の内の特定の記録装置によって印刷処理されるように構成したことを特徴とする情報処理システム。

10 【請求項11】 請求項10の発明において、上記特定の記録装置の出力スタックに印刷済み用紙が排出收容されたことを検出する手段を設け、この印刷済み用紙が排出收容された時点で、この特定の記録装置から印刷済み用紙配布先に所定の表示信号が送出されるように構成したことを特徴とする情報処理システム。

【請求項12】 請求項10の発明において、上記特定の印刷装置の出力スタックが、それぞれ独立した複数個のソータを備え、この出力スタックの扉及び各ソータの用紙取り出し開口部に施錠機構が設けられていることを特徴とする情報処理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、電子写真方式やインクジェット方式、或いは熱転写方式などの記録装置及びこのような記録装置を用いた情報処理システムに係り、特に、そこで取り扱われる印刷物として、通常の印刷物と機密を要する印刷物とが混在する記録装置及びこれを用いた情報処理システムに関する。

【0002】

30 【従来の技術】記録装置は、計算機やワードプロセッサなどの情報処理装置のデータ出力機器として広く使用されている。ここで、情報処理装置とは計算機やワードプロセッサなど、プリントのための計算データや文書データを作成する装置として定義されるものである。

【0003】最近のデスクトップバブリングやファイル処理などの情報処理技術、及び関連機器の進展に伴い、従来、外部の印刷業者に依頼していた各種書類の印刷を自社内で行う、いわゆる、企業内出版のニーズが高まっている。これは、即時性と企業機密保持のメリットがあるためである。

【0004】ところで、企業内で上記した処理を行なう場合には、一般書類と機密保持が必要な書類（以下、(秘)書類と称す）の印刷が混在しているため、機密保持のためには、従来は、印刷時間を分けるとか、担当者が記録装置のそばで待機するなどの必要があった。

【0005】なお、ここで、この(秘)書類としては、上記した機密保持が必要な書類に限定されるものではなく、その他、契約書類、予算書等、あらかじめ一般書類と区別しておく必要がある書類なら、どのような書類でもよいことは言うまでもない。

【0006】一方、一般文書の印刷にしても、配布部署が多岐にわたると、印刷物を配布先に仕分ける作業の間がかかるといった問題もあった。

【0007】そこで、機密保持のためには、例えば特開昭60-12859号公報では、各ソータ群を施錠可能にし、私書箱化する発明について開示しており、他方、仕分け先の選定のためには、例えば特開昭60-165666号公報では、印刷用紙の一部にバーコードを印刷(トナー画像)し、これを読み取り装置によって読み取り、仕分け先のソータを選択するという発明について開示している。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】上記従来技術は、(秘)書類と一般書類を混在して印刷しながら機密保持を保つという点や、(秘)書類と一般書類を混在して印刷しながら(秘)書類を意味するマーク等を記録装置で印刷するという点について配慮がされておらず、一般文書印刷物と(秘)書類印刷物の分離取扱が困難であるという問題があり、且つ、(秘)書類については、印刷後、各ソータから(秘)書類印刷物を集め、取扱い上の注意喚起のため、管理部署で(秘)のスタンプを押印する作業が必要であるなどの問題があった。

【0009】また、機密保持を要しない一般文書印刷の場合においても、印刷用紙も40〜180kg紙の薄紙から厚紙までのサポートが必要で、プレゼンテーション関係ではOHPフィルムへの印刷が、封筒の宛名や住所印刷ではノリ付け用紙への印刷であるなど、多岐にわたるサポートを要する。さらに、印刷内容によっても、料金や契約内容等特定の内容を印刷する場合には、帳票等を予め印刷されたプレプリント用紙を用いた方が都合がよい場合がある。

【0010】しかるに、従来技術では、複数の用紙ホッパーを有する記録装置が多く用いられているが、用紙サイズを区別するためのもので、このような多岐にわたるサポートについて配慮がされておらず、用紙種別選択の自由度の点で問題があった。

【0011】本発明の目的は、一般書類印刷と(秘)書類印刷物を基本的に一台の記録装置で印刷する場合にも、(秘)書類印刷物の機密保持が充分に確保できるようにした記録装置を提供することにある。

【0012】本発明の他の目的は、(秘)書類印刷物に対する取扱いの注意喚起のため、(秘)書類印刷物については、それが記録装置のスタックへの出力時点で、外観上、一般書類と区別できるようにすることができる記録装置を提供することにある。

【0013】さらに本発明の別の目的は、複数台の情報処理装置(計算機、ワープロ)と複数台の記録装置を通信回線や、光ファイバーで接続し、プリントサーバーとして記録装置を使用する場合、各情報処理装置から一般書類と(秘)書類のプリントデータが記録装置に送られて

も、(秘)書類印刷物の機密保持が充分に確保できる情報処理システムを提供することにある。

【0014】

【課題を解決するための手段】上記目的は、次の各手段を採用することにより達成される。

【0015】(1) 記録装置は、複数個の用紙ホッパーと複数個の出力スタックを有し、印刷済み用紙を印刷内容に応じて特定の用紙ホッパーから特定の出力スタックに分離して出力する機構とする。

【0016】(2) 複数個の用紙出力スタックを備え、一般書類印刷物の出力スタックと特定の内容、例えば、(秘)書類を印刷した用紙の出力スタックを設け、計算機等の情報処理装置からのコマンド命令により、印刷内容に応じて排出スタックを選択する。

【0017】(3) (秘)書類印刷用紙の出力スタック、及びスタック内に格納された複数個の各ソータは施錠可能であり、鍵や暗唱コード、ICカードなどにより、資格を持った者だけが取り出せるようにする。

【0018】(4) (秘)書類と一般書類を印刷した用紙とを区別するため、(秘)書類を印刷した用紙の一部に(秘)を意味するマークを印刷してもよいし、また、複数の用紙ホッパーを設け、その一部のスタックに(秘)書類印刷用の特定用紙(例えば、カラー用紙や(秘)印のプレプリント用紙や(秘)印のすかし用紙など)をセットしておき、(秘)書類印刷時は、これらのホッパーから用紙を取り出し印刷してもよい。

【0019】(5) 両面印刷可能な記録装置を使用し、少なくとも片面に(秘)書類を印刷する場合には、(秘)を意味するマークを用紙の両面に印刷する。記録装置内にこのマークの有無を判別するセンサを設け、これにより出力スタックを選択する。

【0020】(6) 複数台の情報処理装置のプリントサーバーとして記録装置を用いる場合、一般書類印刷用記録装置と(秘)書類印刷用記録装置を設け、(秘)書類印刷の場合には、後者の(秘)書類印刷用記録装置に印刷データを送り、印刷する。

【0021】(7) (秘)書類印刷が完了し、印刷済み用紙が出力スタックに排出収容されたとき、それを確認する信号が記録装置自体で表示され、或いは情報処理装置などに送られて表示されるようにする。

【0022】(8) (秘)書類印刷用記録装置の内部点検用の扉は施錠可能であり、ジャム用紙については、鍵や暗唱コード、ICカードなどにより、資格を持った者だけが取り出せるようにする。

【0023】

【作用】複数個の用紙出力スタックを有し、コンピュータからの制御信号やマーク判別センサからの信号により、出力スタックを選択できるため、一般書類と(秘)書類を一台の記録装置で印刷する場合でも、(秘)書類印刷用紙を特定の出力スタックに出力できる。また、(秘)書

類印刷用紙は、(秘)を意味するマークや用紙種から容易に判別できるため、取扱いの管理体制が向上する。

【0024】また、この出力スタッカからの印刷済み用紙の取り出しは鍵、ICカードなどが必要なため、機密保持が保たれる。

【0025】

【実施例】以下、本発明による記録装置及び情報処理システムについて、図示の実施例により詳細に説明する。

【0026】実施例1

図1は本発明の実施例で、図において14は電子写真方式の記録装置であり、16はこの記録装置14にデータ信号を送る計算機などの情報処理装置、15は記録装置内部のシーケンスを制御するプリンタ制御回路と情報処理装置15とのインターフェース回路からなる制御部である。計算機からデータ信号、及び記録装置の起動などをコントロールする信号がプリンタ制御部15に送られ、これにより、記録装置14は起動し、プリント動作がスタートする。

【0027】チャージャーにより電荷が与えられた感光体ドラム1上に露光系2によりデータ信号に基づいた光パターンが照射され、潜像パターンが形成される。現像器3により現像されたトナー画像は、転写チャージャー5により用紙4に転写された後、定着機6により定着される。

【0028】8はスタッカ切り替え機構部であり、2個の出力スタッカ9、10の選択を行う。一般書類を印刷した用紙は出力スタッカ9へ搬送し、(秘)書類を印刷した用紙は出力スタッカ10へ搬送される。このスタッカ切り替えはプリンタ制御部15からの制御信号(コマンド命令信号など)により行われる。

【0029】12と13は用紙ホッパーであり、用紙ホッパー13には、(秘)書類印刷用の特定の用紙(例えば、カラー用紙や、(秘)印が印刷されたプレプリント用紙、或いは(秘)印のすかしのついた用紙など)が格納してある。(秘)書類印刷時は、このホッパーから用紙を取り出して印刷を行い、(秘)書類を印刷した用紙はスタッカ10へ出力される。

【0030】(秘)書類を印刷した用紙の出力スタッカ10は施錠部11を有し、鍵、暗唱コード、ICカードなどにより、取り出すことができる。

【0031】この結果、コンピュータ16から一般書類と(秘)書類のデータが順次送られても、記録装置14では、一般書類と(秘)書類とは分離され、それぞれ別の出力スタッカに出力されるので、一台の記録装置(プリンタ)で機密保持印刷が可能になる。また、(秘)書類印刷物と一般書類印刷物とを容易に、区別することができる。

【0032】実施例2

図1において、7はマーカ(マーク印刷手段)であり、(秘)書類を印刷した用紙には、(秘)を意味するマークを

印刷する。マーカ7としてはローラ方式のスタンプなどが考えられる。また、マークに使用されるインクの色としては、赤などが好ましい。これにより(秘)書類が印刷されていることが一目でわかり、機密管理性が向上する。

【0033】実施例3

図1において、24は、(秘)書類印刷物が出力スタッカ10に排出されたことを検出するセンサで、このセンサ24により(秘)書類印刷物が出力スタッカ10に排出されたことが検出されると表示部25に信号が送られ、(秘)書類印刷物が印刷されたことが表示される。これにより(秘)書類が現われたことが一目でわかり、機密管理性が向上する。

【0034】また、このセンサ24からの信号をデータの送信元である情報処理装置16に伝送し、ディスプレイに表示するようにしてもよく、これによれば、情報処理装置16側で(秘)書類が確実に伝送されたことが確認でき、さらに機密保持管理の向上が得られる。

【0035】実施例4

図2は、記録装置14が両面印刷が可能な記録装置である場合の一実施例で、ここでは感光体ドラムからトナー画像を用紙に転写する方式としてベルト転写方式を採用している。即ち、誘電体ベルト17にコロナチャージャー5にてトナーの帯電電荷と逆極性の電荷を与え、これにより、用紙の搬送と転写を行う方式である。

【0036】用紙ホッパー12から用紙4aが転写部に送られてトナー画像が転写され、定着機6により定着される。片面印刷の場合には、そのままスタッカ切り替え機構部8に送られ、(秘)書類印刷物の場合はプリンタ制御部15からの制御信号によりスタッカ10に出力される。一方、両面印刷の場合には、スイッチバック部18により搬送方向を替え、搬送ルート20を通つて再び転写部にいたるようにする。このときには印刷面は反対側となり、第二面目が印刷される。

【0037】ここで、(秘)書類印刷物の場合は(秘)を意味するマークをマーカ7にて印刷しても良い。両面に(秘)書類を印刷する場合には、(秘)を意味するマークを用紙の両面に印刷することが望ましい。19a、19bはこのマーカの存在の有無を判別するセンサであり、どちらかの面のマークがチェツクされると、この信号がスタッカ切り替え機構部8に送られ、用紙はスタッカ10に送られる。プリンタ制御部15からの制御信号によりスタッカ切り替え機構部8を制御しても良い。

【0038】なお、図2には図示していないが、図1に示すように、用紙ホッパー12に加えて用紙ホッパー13を設け、(秘)書類印刷用の特定用紙(例えば、カラー用紙や(秘)印のプレプリント用紙や(秘)印のすかし用紙など)を使用し、これをセンサ19a、19bで読み取り、出力スタッカを選択してもよい。

【0039】また、この図には、記載されていないが、

10

20

30

40

50

(秘)書類出力スタッカ10を複数個設けるか、(秘)書類出力スタッカ10の中に複数個のソータを設け、(秘)書類印刷用紙の所属あるいは配布先に対応して、(秘)書類出力スタッカの選択、或いは(秘)書類出力スタッカ内のソータを選択するようにしてもよい。

【0040】なお、出力スタッカや出力スタッカ内のソータの選択は、両面印刷機の場合に限らず、片面印刷の場合にも適用できる。

【0041】実施例5

図示していないが、これら図1と図2の記録装置14の内部点検用の扉には施錠機構が設けられており、所定の鍵、暗唱コード、ICカードなどが無い限り、この扉を開くことができないようになっている。

【0042】なお、図1、図2に示す電子写真方式の記録装置14は、現像器3を一台有するモノクロ印刷方式の装置であるが、この記録装置14として、現像器を複数台有する多色記録装置を使用すれば、図1に示すマーク7は不要で、任意の形状で任意の色のマークを簡単に印刷できる。

【0043】実施例6

図3は複数台の情報処理装置のプリントサーバーとして一台の記録装置を用いた場合の本発明による情報処理システムの一実施例で、異なった部署a、b、cに設置されたコンピュータ16a、16b、16cからのデータを一台の記録装置14で印刷するようにしたものである。

【0044】図3において、21はプリントサーバー用インタフェースで、このプリントサーバー用インタフェース21を用い、一台の記録装置14に複数の出力スタッカ9、10を設け、このうちのいくつかを(秘)書類印刷用紙出力用スタッカとし、(秘)書類印刷用紙は、このスタッカに出力するのである。また、出力スタッカ10内に、さらに複数個のソータ24a、24b、24cを設け、これらを、それぞれ記録装置14につながるコンピュータ16a、16b、16c用の出力ソータとして用いるようにしてもよい。

【0045】さらに、機密保持のため、(秘)書類印刷用紙出力用スタッカ10と、このスタッカ内に格納された各ソータ24a、24b、24cのそれぞれに施錠装置を設けておけば、各部署ごとに取り出せるため、機密保持体制が二重になり、さらに機密保持の向上が得られる。

【0046】ところで、この場合、印刷後、部署aから部署c、或いは部署bから部署cへと(秘)書類を送る場合がある。この場合には、(秘)書類印刷用紙がスタッカに出力された時点で、このことを記録装置14から(秘)書類データを送信した部署、或いは配布先部署に所定の表示動作が行なわれるようにすればよい。

【0047】具体的に言えば、記録装置14から(秘)書類データを送信したコンピュータ側に通知信号を送出

し、それを表示させると共に、配布先部署にコンピュータがあれば、そのコンピュータに通知信号を送り、表示させるようにしてやればよく、これにより(秘)書類印刷用紙が、長期間、出力スタッカに入れっぱなしになってしまうのを無くすることができ、さらに機密書類の管理が確実にになり、機密保持が向上する。

【0048】実施例7

図4は本発明による情報処理システムの他の一実施例で、例えば、各事業所などの離れた場所にあるコンピュータ16a、16b、16cから、それぞれモデム22a、22b、22cを用い、通信回線23で本社などのセンターの記録装置にデータを出力する場合、一般書類印刷用記録装置14aと(秘)書類印刷用記録装置14bとを設け、(秘)書類印刷の場合には、(秘)書類印刷用プリンタ14bに印刷情報を送信し、一括して印刷するようにしたものである。

【0049】このとき、(秘)書類印刷用プリンタ14bには複数個の出力スタッカ10a、10bを設け、さらに、スタッカ10a内に複数個のソータ25d、25eを設け、(秘)書類印刷用紙配布先に対応して出力場所を区別してもよい。さらに、(秘)書類印刷用紙が出力スタッカ10a内に排出された時点で、取り出し要求信号を記録装置14bから(秘)書類印刷用紙配布先のコンピュータ端末16d、16eなどに送出するように構成してもよく、これにより(秘)書類印刷用紙を直ちに関連部署に届けることができる。なお、ここでは、コンピュータ端末16d、16eとして、記録装置14a、14bが設置されている事業所内のものとして考えた。

【0050】もちろん、システムが同一建物内にある場合には、通信回線ではなく、光ファイバーなどのケーブルを使用し、コンピュータ16a、16b、16cと記録装置14が別々のフロアにあると考えれば上記と同じ働きをする。

【0051】この結果、複数台の情報処理装置のプリントサーバーとして記録装置を用いたシステムでも、(秘)書類印刷用紙と一般書類印刷用紙とを区別して取り出すことができ、十分な機密保持を得ることができる。

【0052】

【発明の効果】本発明によれば、以下に列挙する効果を得ることができる。

【0053】(1) (秘)書類印刷用紙と一般書類印刷用紙とを分離して出力されるので印刷後の分類配布が容易になる。

【0054】(2) (秘)書類を印刷した用紙には、このことを判別できるマークが用紙の一部に印刷されているので、用紙の取扱い、配布などに十分な注意を喚起することができる。

【0055】(3) 用紙の少なくとも片面に(秘)書類が印刷された用紙には、それを意味するマークが用紙の一部に印刷されているため、このマークを読み取ることに

* 明図である。

【図３】本発明による情報処理システムの一実施例を示す説明図である。

【図４】本発明による情報処理処理システムの他の一実施例を示す説明図である。

【符号の説明】

1 感光体ドラム

2 露光系

3 現像器

4 用紙

7 マーカ

8 出カスタツカ切り替え機構部

9 出カスタツカ

10 特定印刷用紙出力スタツカ

1 1 施錠部

12. 13 用紙ホツバー

14 記録装置

15 プリンタ制御部

16 情報処理装置（コンピュータ）

18 スイッチバツク部

19 用紙上のマークの検出センサ

2.1 プリントサーバー用インタフェース

22 モデル

23 回線

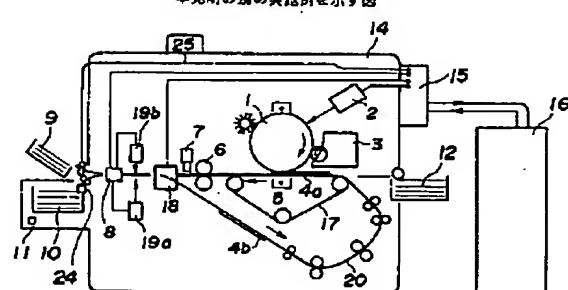
24 ソータ

— — — — —

【図2】

【图2】

本発明の別の実施例を示す図



【図4】

【例4】

2 台のプリンタを使用する場合

2 台のプリンタを使用する場合

